

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Resiliensi Matematis Siswa yang Memiliki Kegemaran Bidang Seni Kaligrafi

Siti Ummu Habibah¹, Abdul Halim Fathani², Isbadar Nursit³

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Malang^{1,2,3}

Email: beebhaa0325@gmail.com¹ fathani@unisma.ac.id² isbadarnursit@unisma.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan resiliensi matematis siswa yang memiliki kegemaran bidang seni kaligrafi. Subjek penelitian merupakan siswa kelas IX SMP/MTs yang bertempat tinggal dan berstatus sebagai santri di Ma'had Tarbiyah Islamiyah Dar Al-Hikmah yang mengikuti ekstrakurikuler kaligrafi yang kemudian dipilih sesuai dengan klasifikasi tingkat resiliensi matematis tinggi, sedang, dan rendah. teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu tes, wawancara, dan kuesioner. Hasil penelitian disajikan berdasarkan setiap indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang memiliki empat indikator, yaitu: kemampuan berpikir lancar, kemampuan berpikir luwes, kemampuan berpikir orisinal, dan kemampuan berpikir memperinci, setiap subjek yang telah dipilih berdasarkan klasifikasi resiliensi matematis tinggi, sedang, dan rendah, yang kemudian mendeskripsikan bagaimana penyelesaian masalah yang dilakukan oleh masing-masing subjek penelitian. Hasil dari pembahasan dapat diketahui kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki oleh subjek yang memiliki resiliensi matematis tinggi, sedang, dan rendah.

Kata Kunci: kemampuan berpikir kreatif matematis, resiliensi matematis, bidang seni kaligrafi

Mathematic Creative Thinking Ability Based on The Mathematic Resilience of Students Who Have A Variety in Calligraphic Arts

Siti Ummu Habibah¹, Abdul Halim Fathani², Isbadar Nursit³

Department of Mathematics Education, University of Islam Malang^{1,2,3}

Email: beebhaa0325@gmail.com¹ fathani@unisma.ac.id² isbadarnursit@unisma.ac.id³

Abstract

This study aims to describe the mathematical creative thinking skills based on the mathematical resilience of students who are passionate about the art of calligraphy. The research subjects were students of class IX SMP / MTs who live and have status as students at Ma'had Tarbiyah Islamiyah Dar Al-Hikmah who take extracurricular calligraphy which is then selected according to the classification of high, medium, and low mathematical resilience levels. The data techniques used are tests, interviews, and questionnaires. The results of the study were based on each indicator of creative thinking ability which has four indicators, fluent thinking ability, flexible thinking ability, original thinking ability, and original thinking ability, each subject that has been selected based on the high, medium, and low mathematical resilience classification, which then describes how. problem solving carried out by each research subject. The results of the discussion can be seen that the mathematical creative thinking skills possessed by subjects who have high, medium, and low mathematical resilience.

Keywords: *mathematical creative thinking skills, mathematical resilience, calligraphy art*

PENDAHULUAN

Kreativitas merupakan suatu hal yang sangat penting untuk dimiliki oleh anak. Kreativitas akan memberikan anak-anak kesenangan dan kepuasan pribadi serta memiliki pengaruh terhadap pengembangan kepribadian. Putra, dkk (2018:48) berpendapat bahwa pembelajaran matematika sekarang perlu diperhatikan kreativitas siswanya, karena akan berdampak pada kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki oleh siswa. Mansur (2018:32) mengatakan bahwa tema pada Kurikulum 2013 yaitu ingin menciptakan manusia Indonesia yang mampu berpikir kreatif, produktif, inovatif, proaktif, dan afektif, melalui pengembangan sikap (tahu mengapa), keterampilan (tahu bagaimana), dan pengetahuan (tahu tentang apa). Hal ini sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah yang ada dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 yang menyebutkan bahwa setiap lulusan satuan pendidikan dasar dan menengah memiliki kompetensi pada tiga dimensi yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pada dimensi keterampilan lulusan yang diharapkan memiliki keterampilan berpikir dan bertindak: 1) kreatif; 2) produktif; 3) kritis, 4) mandiri; 5) kolaboratif; dan 6) komunikatif.

Salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa untuk menghadapi

zaman di era 4.0 yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis. Menurut pendapat Nasution, dkk (2017:3861), *Creative thinking as a person's mental activity through internal factors manifested to get out of the comfort zone*. Selain itu, Eryvnyck (dalam Ikromi, 2016:22) mendefinisikan berpikir kreatif matematis sebagai kemampuan memecahkan masalah dan mengembangkan pemikiran terstruktur logis dalam konten matematika.

Di sisi lain, Lestari dan Yudhanegara (2017:89) mengatakan kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang menghasilkan suatu ide atau gagasan yang baru, bahkan dapat menghasilkan solusi alternatif dengan menghasilkan cara yang baru dalam menyelesaikan suatu masalah. Marliani (2015:15) juga mengartikan kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan penyelesaian masalah dengan memberikan jawaban lebih dari satu dan memenuhi semua indikatornya. Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah sebuah aktivitas mental siswa untuk menghasilkan ide-ide atau produk baru dalam penyelesaian permasalahan-permasalahan yang tidak rutin. Kemampuan berpikir kreatif matematis memang sangat diperlukan, namun juga perlu kita perhatikan bahwa tidak semua siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis yang tinggi. Menurut Syafi'i, dkk (2018:123) ada beberapa faktor yang

mempengaruhinya antara lain: (a) Faktor intern seperti faktor jasmani atau fisiologi (penglihatan, pendengaran, dll), faktor psikologi (bakat, kebiasaan, minat, motivasi, emosi, sikap positif, dll), faktor kematangan fisik); (b) Faktor eksternal seperti lingkungan, budaya, lingkungan fisik (fasilitas). Dari beberapa faktor tadi salah satu yang mempengaruhi kemampuan kreatif matematis siswa yaitu sikap positif yang dimiliki oleh siswa. "Sikap positif dalam menyelesaikan permasalahan matematis bisa juga kita sebut dengan resiliensi matematis" (Hendriana 2017).

Grotberg (dalam Zanthy, 2018:86) berpendapat bahwa resiliensi merupakan kemampuan seseorang untuk menilai, mengatasi, dan meningkatkan diri ataupun mengubah dirinya dari keterpurukan atau kesengsaraan dalam hidup, karena setiap orang pasti pernah mengalami kesulitan atau mengalami sebuah masalah. Menurut Kooken, dkk (2013:5), berpendapat bahwa *mathematical resilience is a positive adaptive attitude towards mathematics that provides opportunities for students not to never give up despite facing difficulties in learning mathematics*. Goodall and Wilder (2015:528) mengatakan *educational resilience is a something that focus on the student attitude which is the attitude if change can give impact for the ability better*. Hutauruk dan Priatna (2017:1) juga berpendapat *resilience in the context of learning is a student ability who must be*

passed to a face the problem or obstacle in learning procces to get better result. Resiliensi matematis merupakan sikap positif yang dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika, sikap positif yang dimaksud antara lain: percaya diri melalui usaha keras akan keberhasilan, ketekunan saat menemukan kesulitan, memiliki sifat ingin berdiskusi, dan kemauan yang tinggi untuk menghasilkan sesuatu yang baik. Menurut Sari, dkk (2019:863) siswa yang memiliki resiliensi matematis yang baik akan menganggap pembelajaran matematika bukan merupakan suatu hambatan, siswa tersebut akan mempertahankan sikap positif yang dimilikinya meskipun sedang mengalami kesulitan saat pembelajaran matematika.

Selain faktor yang sudah disebutkan di atas, ada satu faktor lain yang dapat mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran matematika, yaitu aktivitas yang dimiliki sehari-hari peserta didik diluar pembelajaran sekolah atau yang juga bisa disebut dengan pendidikan nonformal. Menurut Nurhayati (2018:149) yang mengatakan bahwa pendidikan nonformal merupakan suatu pendidikan yang tidak kalah penting dan sangat bermanfaat bagi peserta didik. Keberhasilan siswa dalam belajar dapat dilihat dari berbagai aspek, salah satunya yaitu kegiatan atau aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh siswa tersebut seperti melakukan kegiatan yang digemarinya seperti: menulis,

melukis, membaca, berkarya kaligrafi, dll. Dalam penelitian Khairadiningsih (2015:1-4) menyatakan bahwa pendidikan dan budaya merupakan satu kesatuan utuh yang membentuk suatu kolaborasi atau perpaduan yang tidak dapat dihindari dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam hal pembelajaran matematika. Indonesia memiliki banyak budaya dan seni yang dimiliki salah satunya yaitu seni kaligrafi. Seni kaligrafi sendiri merupakan seni rupa islami atau karya berbentuk visual yang merupakan hasil buah pikiran/kreasi seseorang yang mengandung tulisan arab tertentu dan beberapa unsur-unsur, seperti hiasan ornament. Ada beberapa jenis karya seni kaligrafi diantaranya yaitu: naskah, mushaf, dekorasi, dan kontemporer. Auliya (2018:81) mengatakan bahwa ketika kita mempelajari kaligrafi, tanpa disadari kita telah mempelajari matematika. Hal ini dikarenakan oleh beberapa teknik dalam kesenian penulisan kaligrafi maupun dalam langkah-langkah pembuatan karya seni kaligrafi mencerminkan atau berkaitan dengan ilmu matematika, seperti kesimetrisan, sudut, bangun datar, konsep geometri, kekreatifan, dan lain-lain.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Peneliti melakukan penelitian dengan memberikan angket resiliensi kepada siswa kelas IX

MTs/SMP yang bertempat tinggal di Ma'had Dar Al Hikmah Singosari-Malang. Penentuan subjek penelitian diambil berdasarkan klasifikasi resiliensi matematis. Selanjutnya peneliti mengumpulkan data lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimilikinya dengan mengerjakan soal tes, pengisian angket, dan proses wawancara. Analisis yang dilakukan oleh peneliti menggunakan pendapat Miles dan Huberman (2014:12) yang meliputi tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian yang sudah dilaksanakan, didapatkan hasil penelitian kemampuan berpikir kreatif matematis subjek penelitian dengan tiga kategori, yaitu: siswa dengan resiliensi matematis tinggi (ST), siswa dengan resiliensi matematis sedang (SS), dan siswa dengan resiliensi matematis rendah (SR) sebagaimana pada Tabel 1.

Tabel 1 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Setiap Indikator

No	Indikator	ST	SS	SR
1	Kemampuan Berpikir Lancar	<ul style="list-style-type: none"> • Memikirkan lebih dari satu jawaban • Jawaban menggunakan kreativitas sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Meberikan lebih dari satu jawaban • Memberikan saran sesuai pemikirannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Memikirkan lebih dari satu jawaban • Memikirkan saran sesuai pemikirannya secara matang
2	Kemampuan Berpikir Luwes	<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban sesuai dengan sudut pandang sendiri • Mampu merubah arah pemikiran 	<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban sesuai pemikiran sendiri • Mampu berusaha merubah arah pemikiran 	<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban sesuai dengan pemikiran yang dimiliki • Mampu merubah arah pemikiran
3	Kemampuan Berpikir Orisinal	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu membuat kombinasi yang unik • Mampu membuat ungkapan baru 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak mampu membuat kombinasi yang unik • Tidak mampu membuat ungkapan baru 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu membuat kombinasi yang unik • Kurang mampu membuat ungkapan baru
4	Kemampuan Berpikir Memperinci	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan secara detail 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak mampu menjelaskan secara detail dan rinci 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang mampu menjelaskan secara detail atau rinci

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa yang Memiliki Kegemaran Bidang Seni Kaligrafi dengan Resiliensi Matematis Tinggi

ST yang diketahui memiliki resiliensi matematis tinggi seperti pada karakteristik yang sudah dijelaskan bahwa ST memiliki sikap positif pada dirinya yang mampu memenuhi semua indikator resiliensi matematis dengan baik, hal ini sejalan dengan pendapat Kooken, dkk (2013:4) yang mengatakan bahwa *mathematical resilience is a positive adaptive attitude toward mathematics that provides opportunities for students nor to never give up despite facing difficulties in leaning mathematics.*

ST memiliki kemampuan dalam menjawab atau menyelesaikan sebuah masalah dengan cara penyelesaian yang berbeda, ST dapat memberikan sebuah jawaban yang baru. Meskipun ST tidak memberikan banyak penyelesaian atau hanya memberikan penyelesaian permasalahan dengan satu jawaban saja. Namun ST memiliki kelancaran dalam membuat jawaban yang berbeda tersebut, selain itu menunjukkan bahwa ST mampu berpikir dengan sudut pandang yang berbeda. Hal tersebut menunjukkan bahwa ST merupakan siswa yang **kreatif** atau memiliki tingkat berpikir kreatif 3, seperti pendapat Siswono (2006:3) Siswa yang memiliki tingkat berpikir kreatif 3 atau bisa dinamakan siswa kreatif yaitu siswa mampu

menunjukkan suatu jawaban yang baru (orisinal) dengan cara penyelesaian yang berbeda (luwes) meskipun sedikit tidak fasih (lancar), dan memperinci atau membuat berbagai jawaban yang baru meskipun tidak dengan cara yang berbeda. Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai siswa yang kreatif. Seperti halnya menurut Lestari dan Yudhanegara (2017:89) yang mengatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan

berpikir kreatif matematis adalah siswa yang memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang menghasilkan suatu ide atau gagasan yang baru, bahkan dapat menghasilkan solusi alternatif dengan menghasilkan cara yang baru dalam menyelesaikan suatu masalah.

Kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh ST dapat digambarkan seperti pada Gambar 4.30



Gambar 4.30 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis ST

Subjek dengan resiliensi matematis tinggi atau ST juga memiliki hasil yang tinggi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis pada dirinya. Setiap indikator pada kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki ST juga memiliki nilai yang tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Pratiwi (2018:183) yang mengatakan bahwa siswa yang memiliki resiliensi matematis

tinggi akan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis yang tinggi.

Begitu juga dengan kegemaran yang dimiliki oleh ST, ST memiliki kegemaran yang cukup tinggi pada bidang kaligrafi hal tersebut ditunjukkan dengan ST pernah menjuarai lomba yang pernah diikutinya. Hal tersebut menunjukkan bahwa ST yang memiliki kemampuan berpikir kreatif

matematis tinggi juga memiliki hasil yang baik juga pada bidang seni kaligrafinya. Penjelasan tersebut sejalan dengan pendapat Sari (2015:87) yang menyebutkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan baik dalam bidang seni kaligrafi maka kemampuan berpikir kreatif matematisnya juga tinggi.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa resiliensi matematis ST memiliki hubungan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis ST serta memiliki hubungan dengan kegemaran bidang seni kaligrafi yang dimiliki oleh ST.

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa yang Memiliki Kegemaran Bidang Seni Kaligrafi dengan Resiliensi Matematis Sedang

SS pada penelitian ini memiliki resiliensi matematis sedang, pada karakteristik yang sudah dijelaskan pada Tabel 4.6. Diketahui ada beberapa indikator yang masih belum bisa dicapai dengan baik oleh SS dan ada beberapa indikator yang sudah cukup dimiliki oleh SS, dapat disimpulkan bahwa SS memiliki kapasitas tersendiri pada resiliensi matematis yang dimilikinya dalam pembelajaran matematika untuk mencapai hasil yang terbaik. Hal ini sejalan dengan pendapat Goodall and Wilder (2015:528) yang mengatakan bahwa *educational resilience is a something that focus on the student*

attitude which is the attite if change can give impact for the ability better.

Pada hasil analisis kemampuan berpikir kreatif matematis diketahui bahwa SS memiliki kemampuan dalam menjawab soal dengan banyak jawaban yang diberikan, namun jawaban yang diberikan bukan merupakan jawaban yang berbeda, SS tidak mampu memberikan sebuah jawaban yang baru pada jawaban yang diberikan, seperti halnya pada resiliensi yang dimiliki oleh SS, SS kurang berani memberikan ide baru saat belajar matematika. SS juga tidak mampu memikirkan jawaban yang diberikan dengan pemikirannya sendiri, sehingga dapat diketahui bahwa SS tidak dapat memandang sesuatu masalah dengan sudut pandang yang berbeda. Meskipun SS memiliki kelancaran dalam menjawab masalah yang diberikan. Kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki SS bisa disebut **kurang kreatif**.

Seperti pendapat Siswono (2006:3) mengatakan siswa tidak mampu membuat jawaban atau membuat masalah yang berbeda (baru). Meskipun salah satu kondisi berikut dipenuhi, yaitu cara penyelesaian yang dibuat berbeda-beda (luwes) atau jawaban/masalah yang dibuat beragam (lancar). Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai siswa yang kurang kreatif. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Pratiwi, dkk (2018:183) yang mengatakan bahwa “siswa yang memiliki

kemampuan berpikir kreatif matematis rendah cenderung melakukan kesalahan pada indikator kemampuan berpikir lancar, indikator kemampuan berpikir orisinal, dan

indikator kemampuan berpikir terperinci”. Kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki oleh SS dapat dilihat pada Gambar 4.31



Gambar 4.31 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis SS

SS atau subjek dengan resiliensi matematis sedang memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis yang kurang. Hal ini ditunjukkan pada hasil analisis yang telah dilakukan bahwa SS termasuk golongan siswa yang dinamakan kurang kreatif menurut pendapat Siswono (2006:3). Hal tersebut tidak sejalan dengan pendapat Pratiwi (2018:183) yang mengatakan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis rendah akan memiliki resiliensi rendah, sedangkan pada penelitian ini SS yang memiliki resiliensi sedang ternyata memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis rendah. Sehingga pendapat Pratiwi tersebut tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Berbeda dengan kegemaran yang dimiliki oleh SS, diantara ketiga subjek SS memiliki kegemaran yang paling rendah dalam bidang seni kaligrafi. Hal tersebut

ditunjukkan dengan kurang baiknya SR dalam menekuni bidang yang digemarinya. SS masih belum mampu membuat karya kaligrafi secara individu, selama ini SS hanya membuat kaligrafi secara berkelompok dan pada saat pengerjaan pun SS tidak begitu maksimal ikut andil di dalamnya. Akan berhubungan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimilikinya, SS memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis yang rendah dan SS memiliki hasil yang rendah pula pada bidang seni kaligrafinya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sari (2015:87) yang mengatakan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis rendah akan memiliki kemampuan yang rendah dalam bidang kaligrafinya.

Berdasarkan pembahasan di atas, diketahui bahwa resiliensi matematis dan kemampuan berpikir kreatif matematis yang

dimiliki oleh SS tidak memiliki kesinambungan. Namun memiliki kesinambungan antara kemampuan berpikir kreatif matematis dengan kegemaran bidang seni kaligrafi yang dimiliki SS.

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa yang Memiliki Kegemaran Bidang Seni Kaligrafi dengan Resiliensi Matematis Rendah

SR yang memiliki resiliensi matematis rendah, dapat dilihat pada Tabel 4.6 sejauh mana resiliensi yang dimilikinya, dari enam indikator hanya sedikit yang dapat dipenuhi oleh SR antara lain, SR cukup berani untuk memberikan ide baru saat belajar matematika dan cukup mampu mengontrol dirinya dengan baik saat melakukan proses pembelajaran matematika. Meskipun hanya dua hal yang dapat dipenuhi dalam resiliensi matematis SR namun hal tersebut mampu menunjukkan bahwa SR masih memiliki sikap resiliensi matematis yang dapat mempengaruhi dalam prestasi belajarnya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Goodall and Wilder (2015:528) yang mengatakan bahwa *educational resilience is a something that focus on the student attitude which is the attitude if change can give impact for the ability better.*

Dari hasil analisis yang dilakukan setiap indikator kemampuan berpikir kreatif matematis dapat diketahui bahwa SR mampu memberikan jawaban yang tidak

umum dalam membuat motifnya, SR mengadopsi dari kegemaran yang dia miliki tanpa memberi kombinasi atau sesuatu yang baru, meskipun SR sempat memikirkan untuk memberikan kombinasi yang berbeda. SR hanya mampu memberikan satu macam jawaban saja dikarenakan SR juga memikirkan tahap lain yang dikerjakan SR dalam menjawab soal. Hal tersebut menunjukkan kelancaran yang dimiliki oleh SS dalam menyelesaikan masalah tersebut masih kurang maksimal. Oleh karena itu, SR termasuk golongan siswa yang memiliki tingkat berpikir kreatif matematis yang **cukup kreatif.**

Seperti pendapat Siswono (2006:3) yang mengatakan siswa mampu membuat satu jawaban atau masalah yang berbeda (luwes) dari kebiasaan umum meskipun tidak dengan jawaban yang baru (orisinal) atau fasih (lancar), maupun menunjukkan berbagai cara penyelesaian yang berbeda (luwes) dengan fasih (lancar) dan memperinci meskipun jawaban yang dihasilkan tidak baru (orisinal). Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai siswa yang cukup kreatif. Hal ini bertentangan dengan pendapat Pratiwi (2018:183) yang mengatakan “siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis sedang cenderung melakukan kesalahan pada indikator kemampuan berpikir memperinci”. Sedangkan pada penelitian ini, SR yang memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis

sedang cenderung kurang pada kemampuan berpikir orisinalnya.

Kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki oleh SR dapat dilihat pada

Gambar 4.32



Gambar 4.32 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis SR

Subjek dengan resiliensi matematis rendah atau bisa disebut SR memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis sedang pada dirinya. Kemampuan berpikir kreatif matematisnya dapat dibuktikan dengan hasil analisis yang telah dilakukan. Hasil pembahasan tersebut tidak sejalan dengan pendapat Pratiwi (2018:183) yang menyebutkan siswa yang memiliki resiliensi matematis rendah akan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis rendah. Pada penelitian ini, hasil dari analisis yang dilakukan menyatakan bahwa SR yang memiliki resiliensi matematis rendah memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang.

Begitu juga dengan kegemaran yang dimilikinya, SR termasuk siswa yang memiliki kegemaran bidang seni kaligrafi yang cukup baik. Hal tersebut dibuktikan dengan SR pernah membuat karya kaligrafi secara individu, meskipun karya yang dibuat tidak banyak kaidah yang dipakai justru karya yang dibuat membutuhkan tingkat kreativitas yang dimiliki seseorang. Kegemaran yang dimiliki SR bisa dikatakan cukup baik dan hal ini relevan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimilikinya. Seperti pendapat Sari (2015:87) bahwa hasil karya seni kaligrafi baik tidaknya tergantung dengan kreativitas yang dimiliki oleh siswa tersebut. Hal itu menunjukkan bahwa pendapat Sari sejalan

dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat kita ketahui bahwa resiliensi matematis yang dimiliki oleh SR tidak memiliki hubungan yang relevan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki oleh SR. Namun memiliki hubungan yang relevan antara kemampuan berpikir kreatif matematis SR dengan kegemaran SR dalam bidang seni kaligrafi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian tentang kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan resiliensi matematis siswa yang memiliki kegemaran bidang seni kaligrafi dapat disimpulkan bahwa setiap subjek penelitian yang memiliki resiliensi matematis dengan klasifikasi tinggi, sedang, dan rendah masing-masing memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis yang berbeda.

Subjek dengan resiliensi matematis tinggi (ST), memiliki semua indikator dari kemampuan berpikir kreatif matematis dengan sangat baik, yaitu: kemampuan berpikir lancar, kemampuan berpikir luwes, kemampuan berpikir orisinal, dan kemampuan berpikir memperinci. Subjek dengan resiliensi matematis sedang (SS), hanya mampu memiliki dua dari empat indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu: kemampuan berpikir lancar dan kemampuan berpikir luwes.

Untuk subjek dengan resiliensi matematis rendah (SR), mampu memiliki semua indikator dari kemampuan berpikir kreatif matematis, namun tidak semua indikator dapat dicapai dengan sangat baik. Adapun saran bagi peneliti lain, hendaknya mengkaji lebih dalam mengenai kemampuan berpikir matematika lainnya berdasarkan resiliensi matematis siswa yang memiliki kegemaran seni kaligrafi, sehingga dapat menambah khazanah keilmuan terkait dengan kaitan kemampuan berpikir dengan tingkat resiliensi matematis siswa.

DAFTAR REFERENSI

- Fakhri Auliya, N. N. (2019). Etnomatematika Kaligrafi Sebagai Sumber Belajar Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 1(2).
<https://doi.org/10.21043/jpm.v1i2.4879>
- Hendriana, H., Rohaeti, E., & Sumarmo. (2017). *Hard Skill dan Soft Skill Matematika Siswa*. PT Refika Aditama.
- Hutauruk, A. J. B., & Priatna, N. (2017). Mathematical Resilience of Mathematics Education Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/895/1/012067>
- Ikromi, S. L. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Open-Ended Pada Materi SPLTV. *Jurnal Matematika Statistika Dan Komputasi*, 15(2), 104.
<https://doi.org/10.20956/jmsk.v15i2.5719>
- Johnston-Wilder, S., & Brindley, J. (2015). *DEVELOPING MATHEMATICAL RESILIENCE IN SCHOOL-STUDENTS WHO HAVE EXPERIENCED REPEATED FAILURE Developing Mathematical Resilience View project Game-based learning View project. April 2017*.
<https://www.researchgate.net/publication/>

- 315741077
- Kooken, J., Welsh, M. E., Mccoach, D. B., & Johnson-Wilder, Sue and Lee, C. (2013). the Construct of Resiliency To the Study of Mathematics . *American Educational Research Association (AERA) 2013 Annual Meeting: Education and Poverty: Theory, Research, Policy and Praxis*.
Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016. (2016). bnspp-indonesia.org
- Lestari, K. E., & Yudhanegara. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama.
- Marliani, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP). *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1), 14–25.
<https://doi.org/10.30998/formatif.v5i1.166>
- Miles, M., Huberman, A., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis A Method Sourcebook*. SAGE Publication.
- Nasution, T. K., Surya, E., Asmin, & Sinaga, B. (2017). An Analysis of Student 's Mathematical Creative Thinking Ability Senior High School on Geometry. *Ijariie*, 3(2), 3860–3866.
- Nur, R., Hobri, & Dian. (2015). Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Suku Madura di Situbondo The Exploration of Ethnomathematics of Madura Society in Situbondo. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*, II(1), 1–4.
- Pendidikan, J. K. (2018). Pembelajaran Saintifik Dan Tematik Integratif Di Sdn Se-Kota Banjarmasin Implementation Curriculum 2013 in Saintific and Thematic Integratif Learning in Juniors ' School Banjarmasin. *Jurnal Komunikasi Pendidikan, Vol2*, 2(1), 1–11.
- Pendidikan, J. K., No, V., Pemberian, M., & Kerja, K. (2018). *Meningkatkan Kualitas Pendidikan Non-Formal Improving the Quality of Non-Formal Education Through the*. 2(2), 148–157.
- Pratiwi, I., Yulianti, D., & Fitrianna, A. Y. (2018). *KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK SISWA MTs DITINJAU DARI KEMAMPUAN RESILIENSI MATEMATIK SISWA*. 1(2), 171–184.
<https://doi.org/10.22460/jpmp.v1i3.219-228>
- Putra, H. D., Akhdiyati, A. M., Setiany, E. P., & Andiarani, M. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP di Cimahi. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(1), 47–53.
<https://doi.org/10.15294/kreano.v9i1.12473>
- Sari, K., Isnarto, Sukestiyarno, & Wardono. (2019). Resiliensi Matematis pada Pembelajaran Discovery Learning dalam Upaya Meningkatkan Komunikasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 862–868.
- Siswono, T. Y. E., & Budayasa, I. K. (2006). Implementasi Teori Tentang Tingkat Berpikir Kreatif Dalam Matematika. *Seminar Konferensi Nasional Matematika XIII Dan Kongres Himpunan Matematika Indonesia Di Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang*, 1–16.
https://tatagy.files.wordpress.com/2009/11/paper06_implementasiteori.pdf%0A
- Syafi'i, A., Marfiyanto, T., & Rodyah, S. K. (2018). Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa Dalam Berbagai Aspek Dan Faktor Yang Mempengaruhi. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 115.
<https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.114>
- Zanthy, L. S. (2018). Kontribusi Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Akademik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 85–94.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.344>